|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Peserta | : |  | Tanggal | : |  |
| NIM | : |  | Jurusan | : |  |
| Nama Asesor | : |  | Prodi | : |  |

Pada bagian ini, anda diminta untuk menilai diri sendiri terhadap capaian pembelajaran mata kuliah.

1. Pelajari seluruh Capaian Pembelajaran Khusus (CPK) dan yakinkan bahwa anda sudah benar-benar memahami seluruh isinya.
2. Laksanakan penilaian mandiri dengan mempelajari dan menilai kemampuan yang anda miliki secara obyektif terhadap seluruh daftar pertanyaan yang ada, serta tentukan level kemampuan pada CPK tersebut dengan mencantumkan tanda **√** padakolom **1 (Kurang Sekali), 2 (Kurang), 3 (Cukup), 4 (Baik), 5 (Sangat Baik)** dan tuliskan bukti-bukti pendukung yang anda anggap relevan terhadap setiap elemen/CPK.
3. Asesor dan Peserta menandatangani form Asesmen Mandiri.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMESTER 1** | | | | | | | | | | | | |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN101 MATEMATIKA | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 3 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa agar dapat menganalisis dan menyelesaikan persoalan-persoalan dengan mengunakan matematika | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 1.1 | Apakah anda mampu menghitung operasi pangkat, logaritma, perkalian, pembagian ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Apakah anda mampu menyelesaikan sistem persamaan dan sistem pertidaksamaan ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Apakah anda mampu menyelesaikan sistem trigonometri ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 | Apakah anda mampu menyelesaikan sistem bilangan kompleks ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 | Apakah anda mampu menyelesaikan sistem matriks ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 | Apakah anda mampu menghitung bentuk tak tentu dari limit dan fungsi ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7 | Apakah anda mampu menganalisa penggunaan turunan ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.8 | Apakah anda mampu menyelesaikan persamaan diferensial ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.9 | Apakah anda mampu menganalisis panjang kurva, luas permukaan, volume, kerja dan pusat massa berdasarkan teorema kalkulus integral ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.10 | Apakah anda mampu menyelesaikan persamaan differensial dengan mengunakan transformasi laplace ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN 102 Rangkaian dan Pengukuran Listrik | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu menggunakan peralatan elektronika untuk melakukan pengukuran dan perbaikan peralatan dan dapat menerapkannya pada rangkaian listrik. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 2.1 | Apakah anda dapat menerapkan hukum ohm pada rangkaian listrik sederhana? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | Apakah anda dapat menggunakan alatukur listrik yang terdapat pada laboraorium sesuai dengan fungsinya? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | Apakah anda dapat memahami satuan-satuan pada rangkaian listrik? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | Apakah anda dapat memahami perbedaan rangkaian seri dan paralel? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | Apakah anda dapat memecahkan masalah dengan hukum kirchoff pada rangkaian listrik searah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6 | Apakah anda dapat mengukur arus dan tegangan dengan analisis loop/mesh pada rangkaian listrik searah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 | Apakah anda dapat menganalisis rangkaian listrik dengan analisis nodal pada rangkaian listrik searah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.8 | Apakah anda dapat menganalisis rangkaian listrik dengan analisis thevenin pada rangkaian listrik searah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.9 | Apakah anda dapat menganalisis rangkaian listrik dengan analisis Norton pada rangkaian listrik searah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.10 | Apakah anda dapat mengukur arus dan tegangan dengan teorema superposisi pada rangkaian listrik searah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.11 | Apakah anda dapat mengukur arus dan tegangan dengan transformasi Y dan delta pada rangkaian listrik searah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.12 | Apakah anda dapat mengukur transfer daya maksimum pada rangkaian listrik searah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.13 | Apakah anda mampu anda mapu mengalisis rangkain listrik AC dengan node | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.14 | Apakah anda mampu anda mapu mengalisis rangkain listrik AC dengan mesh | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21.5 | Apakah anda dapat mengukur transfer daya maksimum pada rangkaian listrik AC? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN103 Dasar Pemrograman | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu Membuat aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman C# | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
|  | Apakah anda bisa menjelaskan dasar pemrograman C# | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa menyusun algoritma dan cara berpikir untuk meyelesaikan masalah | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa membuat programan dari algoritma | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa menggunakan loops, array, String dan pointer, fungsi, classes dan object pada program C# | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa membuat Basic windows Form, | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa menggunakan timer dan serial port | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa membuat grafik realtime | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa membuat data logger | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN104 Fisika Terapan | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu menerapkan konsep fisika untuk menyelesaikan permasalahan di bidang instrumentasi dan kontrol. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 4.1 | Apakah anda mampu merapkan prinsip pengukuran? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 | Apakah anda mampu memecahkan masalah vektor dan gerak? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 | Apakah anda menerapkan prinsip gaya dan gesekan? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip pesawat sederhana? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.5 | Apakah anda mampu memecahkan masalah gerak harmonis sederhana? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.6 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip kesetimbangan dan elastisitas | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.7 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip kerja dan energi? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.8 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip gaya dan medan listrik? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.9 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip potensial listrik dan magnetism | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.10 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip kapasitansi dan dielektrik | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.11 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip arus dan hambatan | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.12 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip gelombang dan elektromagnetik | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.13 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip pantulan dan pembiasan oleh lensa | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN 105 Kimia | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 3 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu menerapkan konsep kimia untuk menyelesaikan permasalahan di bidang instrumentasi dan kontrol. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 5.1 | Apakah anda mampu memahami Atom, molekul, dan Ion? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2 | Apakah anda mampu menghitung Stoikiometri? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3 | Apakah anda mampu mengilustrasikan reaksi kimia? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.4 | Apakah anda mampu menjabarkan Struktur dan ikatan kimia? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.5 | Apakah anda mampu menjelaskan tabel periodic? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.6 | Apakah anda mampu menjelaskan ikatan kovalen? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.7 | Apakah anda mampu menjelaskan sifat fisik larutan? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.8 | Apakah anda mampu menjelaskan kinetic kimia? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.9 | Apakah anda mampu menjelaskan kesetimbangan? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.10 | Apakah anda mampu menerapkan prinsip asam dan basa? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.11 | Apakah anda mampu menerpkan prinsip kesetimbangan asam dan basa? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.12 | Apakah anda mampu menjelaskan kimia organik? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.13 | Apakah anda mampu menjelaskan reaksi redoks? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.14 | Apakah anda mampu menjelaskan elektrokimia? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMESTER 2** | | | | | | | | | | | | |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN 201 Elektronika Analog | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu menggambarkan karakteristik dan cara kerja dari komponen elektronika yang terdiri dari dioda penyearah, dioda zener, BJT, FET, SCR,TRIAC, DIAC, IC Op-Amp serta mampu mengaplikasinya sebagi penyearah, regulator, saklar elekronika, penguat, kontrol arus, kontrol tegangan, filter dan osilator. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 6.1 | Apakah anda mampu menggambarkan karakteristik dioda penyearah melalui pengukuran dan pembiasan pada dioda penyearah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.2 | Apakah anda mampu mengidentifikasi kondisi rusak atau tidaknya dioda dan kaki anoda, katoda dari dioda penyearah menggunakan ohm meter? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.3 | Apakah anda mampu menggunakan datasheet dalam menentukan spesifikasi lebih detail dari dioda penyearah? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.4 | Apakah anda mampu menerapkan dioda penyearah sebagai penyearah setengah gelombang, penyearah gelombang penuh dan penyearah dengan filter kapasitor yang dapat digunakan sebagai catu daya dari sebuah rangkain dc? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.5 | Apakah anda mampu menggamabarkan keluaran dari rangkain penyearah setengah gelombang, penyearah gelombang penuh dan penyearah dengan filter kapasitor? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.6 | Apakah anda mampu menggamabarkan karakteristik dioda zener melelui pengukuran dan pembiasan pada dioda zener.? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.7 | Apakah anda mampu mengidentifikasi kondisi rusak atau tidaknya dioda zener menggunakan ohm meter? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.8 | Apakah anda mampu menggunakan datasheet dalam menentukan spesifikasi lebih detail dari dioda Zener? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.9 | Apakah anda mampu menerapkan dioda zener sebagai regulator tegangan dalam sebuah rangkain? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.10 | Apakah anda mampu menggamabarkan keluaran dari rangkain zener sebagai regulator? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.11 | Apakah anda mampu menggamabarkan karakteristik (Cuttoff, saturasi, knee) BJT melalui pengukuran dan pembiasan pada Bipolar junction Transistor (BJT)? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.12 | Apakah anda mampu mengidentifikasi kondisi rusak atau tidaknya dan basis, kolektor, emitor dari Bipolar junction Transistor (BJT) menggunakan ohm meter? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.13 | Apakah anda mampu menggunakan datasheet dalam menentukan spesifikasi lebih detail dari Bipolar junction Transistor (BJT)? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.14 | Apakah anda mampu menerapkan Bipolar junction Transistor (BJT) sebagai saklar elektronik, penguat common base, common colector, common emitter dan penguat diferensial? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.15 | Apakah anda mampu menggamabarkan keluaran dari rangkain Bipolar junction Transistor (BJT) sebagai saklar elektronik, penguat common base, common collector, common emitter dan penguat diferensial? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.16 | Apakah anda mampu menggamabarkan karakteristik (ohmic, pinch-off, cutoff) FET melalui pengukuran dan pembiasan Field Effect Transistor (FET) baik FET maupun MOSFET? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.17 | Apakah anda mampu mengidentifikasi kondisi rusak atau tidaknya dan Drain, Source, Gate dari FET menggunakan ohm meter? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.18 | Apakah anda mampu menggunakan datasheet dalam menentukan spesifikasi lebih detail dari FET? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.19 | Apakah anda mampu menerapkan FET sebagai saklar elektronik (analog dan digital), penguat common drain, common source, dan common gate ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.20 | Apakah anda mampu menggamabarkan keluaran dari rangkaian FET sebagai saklar elektronik (analog dan digital), penguat common drain, common source, dan common gate ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.21 | Apakah anda mampu menggamabarkan karakteristik dan pembiasan SCR, DIAC TRIAC? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.22 | Apakah anda mampu mengidentifikasi kondisi rusak atau tidaknya dan kaki-kaki dari SCR,, TRIAC, DIAC menggunakan ohm meter? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.23 | Apakah anda mampu menggunakan datasheet dalam menentukan spesifikasi lebih detail dari SCR, TRIAC, DIAC? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anada mampu menerapkan SCR, TRIAC, DIAC sebagai on-off current control, half-wave current control, over voltage protection circuit dan sawtooth generator? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.25 | Apakah anda mampu menggamabarkan keluaran dari rangkain SCR, TRIAC, DIAC sebagai on-off current control, half-wave current control, over voltage protection circuit dan sawtooth generator? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.26 | Apakah anda mampu menggamabarkan karakteristik dan parameter Operational Amplifiers (Op-Amp)? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.27 | Apakah anda mampu menggunakan datasheet dalam menentukan spesifikasi lebih detail dari IC Operational Amplifiers (Op-Amp)? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.28 | Apakah anda mampu menggunakan datasheet dalam menentukan spesifikasi lebih detail dari IC Operational Amplifiers (Op-Amp)? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.29 | Apakah anda mampu menerapkan IC Operational Amplifiers (Op-Amp) menjadi sebuah filter (LPH, HPF, BPL dan BRF) dan osilator? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.30 | Apakah anda mampu menggamabarkan keluaran dari rangkain filter dan isolator (Osilatror umpan balik RC, Osilatror umpan balik LC, Osilator kristal, Osilator timer 555, Osilator square-wave, dan Osilator triangular-wave? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN 202 Elektronika Digital | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu memahami prinsip-prinsip dasar teknologi digital, gerbang logika dasar dan implementasi rangkaian digital. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 7.1 | Apakah anda dapat mendeskripsikan sistem penomoran digital? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.2 | Apakah anda bisa mengimplementasikan rangkaian logika dasar? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3 | Apakah anda bisa mengimplementasikan Aljabar Boolean dan K-MAP untuk menyederhanakan rangkaian logika? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.4 | Apakah anda dapat mengimplementasikan dan menganalisis rangkaian kombinasi? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5 | Apakah anda dapat mengimplementasikan dan menganalisis rangkaian sequential? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.6 | Apakah anda dapat mengimplementasikan dan menganalisis rangkaian penghitung? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN203 Sistem Mikrokontroler dan Antarmuka | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu menggunakan sistem terkomputerisasi (sebagai kontrol dan interface). | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 3.1 | Apakah anda bisa memahami arsitektur mikrokontroler. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Apakah anda bisa menggunakan Embedded C untuk memrogram mikrokontroler. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Apakah anda bisa membaca input dan mengontrol output dari GPIO yang dimiliki mikrokontroler. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | Apakah anda bisa menggunakan interrupt dan timer pada mikrokontroler. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | Apakah anda bisa menggunakan UART dan RS232 untuk melakukan komunikasi antara mikrokontroler dan komputer. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | Apakah anda bisa melakukan parsing data. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 | Apakah anda bisa menggunakan modul ADC pada mikrokontroler. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.8 | Apakah anda bisa menggunakan modul komunikasi SPI dan I2C pada mikrokontroler. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.9 | Apakah anda bisa menggunakan DAC dengan bantuan mikrokontroler. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.10 | Apakah anda bisa menggunakan modul PWM pada mikrokontroler. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.11 | Apakah anda bisa membangun komunikasi Modbus RTU dan Ascii menggunakan mikrokontroler dan PC. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN204 Kesehatan dan Keselamatan Kerja | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 2 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | **Mampu menerapkan prinsip prinsip keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja** | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 2.1 | Apakah anda bisa menerapkan prinsip prinsip keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | Apakah anda bisa menerapkan aturan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan las | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | Apakah anda bisa mengidentifikasi prinsip prinsip keselamatan kerja . | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | Apakah anda bisa menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan hidup | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMESTER 3** | | | | | | | | | | | | |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN301 STATISTIKA DAN METODE NUMERIK | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 3 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mahasiswa dapat menggunakan metode statistic untuk merencanakan, mengolah, menganalisis dan mengintrepetasikan data eksperimen dan dapat menggunakan metode numeric untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika yang sulit untuk diselesaikan dengan menggunakan metode analitik | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 1.1 | Apakah anda mampu menerapkan dasar-dasar statistika dalam pengoperasian pengolahan data dengan tepat ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Apakah anda mampu menerapkan perhitungan probabilitas dan distribusi probabilitas dalam pengolahan data sesuai dengan klaster metode dan jenis data yang tepat ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Apakah anda mampu menggunakan metode regresi linier dan metode curve fitting untuk pengolahan data ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 | Apakah anda mampu menentukan nilai ekspektasi dari data dengan tepat ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 | Apakah anda mampu menerapkan konsep konversi bilangan basis ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 | Apakah anda mampu menentukan akar akar dari suatu persamaan dengan menggunakan metoda bisection dan false point ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7 | Apakah anda mampu menentukan akar akar persamaan dengan menggunakan metoda newton raphson dan secant ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.8 | Apakah anda mampu melakukan optimisasi fungsi dengan pencarian titik maksima dan minima menggunakan metode golden section dan interpolasi parabolic ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.9 | Apakah anda mampu melakukan optimisasi fungsi dengan pencarian titik maksima dan minima menggunakan metode newton n-dimensi dengan tepat ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.10 | Apakah anda mampu menentukan nilai konstanta dan keofisien dari persamaan polynomial dgn melakukan curve fitting ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.11 | Apakah anda mampu menerapkan konsep statistika atau metode numeric dalam menyelesaikan projek ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN 302 Mekanika Fluida dan Termodinamika | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu menerapkan konsep mekanika fluida dan termodinamika untuk menyelesaikan permasalahan di bidang instrumentasi dan kontrol | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 2.1 | Apakah anda mampu menjelaskan pengantar mekanika fluida dan termodinamika? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | Apakah anda mampu menerapkan energi dan hukum pertama temodinamika? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | Apakah anda mampu menjelaskan evaluasi zat? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | Apakah anda mampu menerapakan analisis energi dan volume atur? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | Apakah anda mampu menerapkan hokum kedua termodinamika? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6 | Apakah anda mampu menerapkan thermal properties of matter? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 | Apakah anda mampu menjelaskan konsep dasar dan sifat fluida? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.8 | Apakah anda mampu menerapkan statika fluida? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.9 | Apakah anda mampu menerapkan kinematika fluida? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.10 | Apakah anda mampu menerapkan dinamika fluida? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.11 | Apakah anda mampu menerapkan dasar-dasar aliran potensial? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.12 | Apakah anda mampu menerapkan analisis dimensi? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.13 | Apakah anda mampu menerapkan pengukuran aliran? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN303 Otomasi Industri | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu mengimplementasikan sistem kendali relay dan pengontrolan menggunakan PLC untuk mengontrol input dan output berupa actuator pneumatic, dan motor. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 3.1 | Apakah anda bisa membangun sistem kendali relay | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Apakah anda bisa menerapkan wiring kendali relay sesuai standar | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Apakah anda bisa memodefikasi hardware ladder (Relay) ke software ladder (PLC) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | Apakah anda bisa mengaplikasikan hardwiring sistem relay di konversi hardrwaring PLC | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | Apakah anda bisa mengaplikasikan program menggunakan Ladder Diagram | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | Apakah anda bisa mengaplikasikan program menggunakan Instruction List | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 | Apakah anda bisa mengaplikasikan program menggunakan Structure Text | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.8 | Apakah anda bisa mengaplikasikan program menggunakan Function Blok Diagram | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.9 | Apakah anda bisa mengaplikasikan program menggunakan Structured Logic Design | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.10 | Apakah anda bisa mengaplikasikan program menggunakan Flowchart Logic Design | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.11 | Apakah anda bisa mengaplikasikan program menggunakan State Based Design | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.12 | Apakah anda bisa mengaplikasikan program menggunakan Sequential Function Chart | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.13 | Apakah anda bisa mengaplikasikan program sesuai arsitektur standar Factory Automation | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.14 | Apakah anda bisa mengimplementasikan safety condition dan fault detection dalam membuat program | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.15 | Apakah anda bisa menghitung diameter silinder dari beratnya beban | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.16 | Apakah anda bisa menciptakan suasana aman dalam bekerja | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.17 | Apakah anda bisa mengaplikasikan merangkai komponen pneumatic sesuai gambar skematik | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.18 | Apakah anda bisa mengklafikasi komponen sesuai cara kerjanya | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.19 | Apakah anda bisa menggunakan pengaktif rangkaian sesuai kebutuhan dan keamanan kerja | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.20 | Apakah anda bisa memecahkan masalah memberikan solusi bagi sinyal konflik dalam menggambar skematik rangkaian pneumatik | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.21 | Apakah anda bisa mengklafikasi komponen elektro-pneumatik sesuai cara kerjanya. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.22 | Apakah anda bisa mengklafikasi simbol dan komponen sesuai cara kerjanya | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.23 | Apakah anda bisa memecahkan masalah memberikan solusi bagi sinyal konflik dalam menggambar skematik rangkaian elektro-pneumatik | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.24 | Apakah anda bisa mengklafikasi simbol hidrolik sesuai cara kerjanya | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.25 | Apakah anda bisa mengemukakan gambar skematik hidrolik | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.26 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengontrolan komponen elektro pneumatik dan pnuematik murni menggunakan PLC. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.27 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengendalian motor DC starting, operating no-load & loading, reversing, braking (plugging & dynamic braking) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.28 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengendalian Motor AC starting, operating no-load & loading, reversing, braking, jogging (inching)) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.29 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengaturan kecepatan motor DC dan AC menggunakan PLC. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN304 Sistem Kontrol | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 3 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar sistem kendali, menganalisa stabilitas sistem dan merancang sistem kendali berbasis PID, fuzzy dan neural network. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 1.1 | Apakah anda mampu menjelaskan konsep dasar sistem kendali ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Apakah anda mampu menurunkan fungsi transfer dari berbagai sistem mekanik dan elektrikal ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Apakah anda mampu melakukan identifikasi fungsi transfer berdasarkan data hasil percobaan ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 | Apakah anda mampu menggambarkan sistem kendali pada diagram blok ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 | Apakah anda mampu menyederhanakan diagram blok sistem ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 | Apakah anda mampu menganalisa stabilitas sistem ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7 | Apakah anda mampu merancang sistem kendali berbasis PID ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.8 | Apakah anda mampu merancang sistem kendali berbasis fuzzy logic ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMESTER 4** | | | | | | | | | | | | |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN402 Pengukuran dan Kontrol Proses | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu menggunakan sensor sesuai dengan aplikasi yang dibutuhkan:sensor cahaya, pengukuran suhu,sensor magnetik, sensor proximity, dan sensor gaya, chemical and biosensor, accelerometer dan gyroscope, pengukuran level, pengukuran tekanan, dan pengukuran aliran.Sistem Kontrol Proses,Pemodelan Sistem Proses, Aplikasi Open Loop dan Closed-Loop pada Industri Proses, Aplikasi PID pada Industri Proses, tuning PID. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 4.1 | Apakah anda mampu menjelaskan prinsip dasar dan karakteristik sensor dan transduser? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 | Apakah anda mampu melakukan pengubahan data Analog to Digital? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 | Apakah anda mampu menggunakan sensor sesuai dengan aplikasi yang dibutuhkan sensor cahaya,pengukuran suhu,sensor magnetik, sensor proximity, dan sensor gaya, chemical and biosensor, accelerometer dan gyroscope, pengukuran level, pengukuran tekanan, dan pengukuran aliran? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 | Apakah anda mampu menjelaskan Sistem Kontrol Proses? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.5 | Apakah anda mampu menjelaskan Pemodelan Sistem Proses? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.6 | Apakah anda mampu mengidentifikasi aplikasi Open Loop dan *Closed-Loop* pada Industri Proses? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.7 | Apakah anda mampu menjelaskan Aplikasi PID pada Industri Proses? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.8 | Apakah anda mampu mampu menjelaskan Tuning PID? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN403 Jaringan Instrumentasi | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu Mengirim data yang diakusisi menggunakan media kamunikasi Pengiriman (modbus, CAN, Komunikasi serial (RS232 dan RS485), SPI, I2C , Bluetooth, RF, WIFI, Fielbus, Hart, Wireless hart, dan Profibus ) dan Jarinagn LAN maupun WAN. Menampilkan data dalam bentuk grafik HMI /GUI dan menyimpan data dalam database. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 3.1 | Apakah anda bisa menjelaskan sistem telemetri dan kapasitas kanal | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui data bus (MODBUS) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui CAN | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui TCP/IP | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui serial (RS232 dan RS485) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui SPI (serial peripheral interface) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui I2C (inter-integrated circuit) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.8 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui jaringan (LAN,WAN) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.9 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui bluetooth | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.10 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui Radio frekuensi | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.11 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui Wifi | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.12 | Apakah anda bisa mendesain GUI/HMI untuk menampilkan data hasil akusisi | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.13 | Apakah anda bisa mendesain Database untuk penyimpanan data | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.14 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui jaringan Fielbus | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.15 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui jaringan Hart | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.16 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui jaringan Wireless hart | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.17 | Apakah anda bisa mengaplikasikan pengiriman data melalui jaringan Profibus | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN404 Gambar Instrumentasi | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 3 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Memahami symbol dan cara kerja komponen instrument, proses yang ada di industri serta memiliki ketrampilan dalam membangun PFD, P&ID suatu industri berdasar standart. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 1.1 | Apakah anda mampu menggunakan aplikasi gambar instrumentasi di industry ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Apakah anda mampu menentukan jenis-jenis pipa dan tube yg digunakan di industry ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Apakah anda mampu menentukan jenis-jenis valve yang digunakan di industry ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 | Apakah anda mampu memahami proses dan utilitas pada proses industry ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 | Apakah anda mampu membaca P&ID dan PFD ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 | Apakah anda mampu menggambar P&ID ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7 | Apakah anda mampu menggambar PFD ? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | MKU003 Bahasa Inggris I | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 2 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu mendengarkan serta memahami informasi secara rinci, memahami teks, menjelaskan, dan menulis dalam bahasa Inggris yang tepat terkait berbagai macam suasana di tempat kerja yang meliputi General business, Manufacturing, Finance and budgeting, Corporate development, Offices, dan Personnel. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 5.1 | Apakah anda mampu untuk memahami dan menggunakan dalam bahasa lisan maupun tulisan berbagai pola dalam bahasa Inggris (language work), vocabulary atau language expressions untuk level elementary yang berkaitan dengan *General Business*? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2 | Apakah anda mampu untuk memahami dan menggunakan dalam bahasa lisan maupun tulisan berbagai pola dalam bahasa Inggris (language work), vocabulary atau language expressions untuk level elementary yang berkaitan dengan *Manufacturing*? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3 | Apakah anda mampu untuk memahami dan menggunakan dalam bahasa lisan maupun tulisan berbagai pola dalam bahasa Inggris (language work), vocabulary atau language expressions untuk level elementary yang berkaitan dengan *Finance adn Budgeting*? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.4 | Apakah anda mampu untuk memahami dan menggunakan dalam bahasa lisan maupun tulisan berbagai pola dalam bahasa Inggris (language work), vocabulary atau language expressions untuk level elementary yang berkaitan dengan *Corporate Development*? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.5 | Apakah anda mampu untuk memahami dan menggunakan dalam bahasa lisan maupun tulisan berbagai pola dalam bahasa Inggris (language work), vocabulary atau language expressions untuk level elementary yang berkaitan dengan *Personnel*? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMESTER 5** | | | | | | | | | | | | |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN502 SCADA dan DCS | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 5 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu mengoperasikan DCS dgn system DeltaV dan SCADA menggunakan Indusoft Web Studio sebagai supervisory control pada sebuah pabrik. | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 3.1 | Apakah anda bisa mensetup control on-off pada system DeltaV | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Apakah anda bisa mensetup control PID pada system DeltaV | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Apakah anda bisa mensetup control PID cascade pada system DeltaV | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | Apakah anda bisa mensetup control PID gain scheduling pada system DeltaV | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | Apakah anda bisa mensetup alarm pada system DeltaV | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | Apakah anda bisa melakukan troubleshooting menggunakan DeltaV Explorer | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa mensetup HMI menggunakan DeltaV Operate Configure | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa mensetup system control menggunakan Function Block Diagram | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa mensetup system control menggunakan Sequential Function Chart | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa mengidentifikasi Device Tag | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa mensetup Historian | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa mengontrol actuator analog dan diskrit pd system DeltaV | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa menggunakan sensor analog dan diskrit pd system DeltaV | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa melakukan tuning PID pd system DeltaV | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa melakukan setup SCADA menggunakan indusoft web studio | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apakah anda bisa menghubungkan PLC OMRON dengan system SCADA utk akuisisi data | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | IN503 Kewirausahaan | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 2 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Memahami konsep, proses, peran, serta profil wirausaha dan kewirausahaan di Indonesia | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 3.1 | Apakah anda dapat memahami konsep wirausaha dan kewirausahaan? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Apakah anda dapat memahami peran wirausaha dan kewirausahaan? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Apakah anda dapat memahami profil wirausaha di Indonesia? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | Apakah anda dapat mengidentifikasi dan mengelola resiko dalam berwirausaha? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | Apakah anda dapat memahami peran kepemimpinan dalam berwirausaha? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | Apakah anda dapat memahami konsep, bentuk, dan proses kreativitas dan inovasi? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 | Apakah anda dapat memahami peran kreativitas dan inovasi untuk keberhasilan usaha? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.8 | Apakah anda dapat menerapkan teknik design thinking untuk memunculkan ide kreatif dan inovatif melalui wirausaha? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.9 | Apakah andan dapat Memahami aspek operasional dan produksi dalam wirausaha? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.10 | Apakah anda dapat memahami aspek organisasi dan SDM dalam wirausaha? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.11 | Apakah anda dapat memahami aspek strategi keuangan dalam wirausaha? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.12 | Apakah anda dapat menyusun model dan rencana bisnis? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.13 | Apakah anda dapat mengevaluasi dan pengendalian usaha? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode dan Nama Mata Kuliah** | | MKU004 Bahasa Inggris II | | | | | | | | | | |
| **SKS** | | 2 | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Umum** | | Mampu mengerjakan practice tests TOEIC yang berisi listening dan reading tentang topic seputar dunia profesional | | | | | | | | | | |
| **No.**  **CPK** | Daftar Pertanyaan (Asesmen Mandiri/*Self Assessment*) | | **Penilaian** | | | | | Bukti-bukti Pendukung | **Diisi Asesor** | | | |
|  | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **V** | **A** | **T** | **M** |
| 6.1 | Apakah anda mampu menjawab soal-soal TOEIC terkait photo? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.2 | Apakah anda mampu menjawab soal-soal TOEIC terkait question-responses? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.3 | Apakah anda mampu menjawab soal-soal TOEIC terkait short conversation? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.4 | Apakah anda mampu menjawab soal-soal TOEIC terkait short talks? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.5 | Apakah anda mampu menjawab soal-soal TOEIC terkait incomplete sentence? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.6 | Apakah anda mampu menjawab soal-soal TOEIC terkait text completion? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.7 | Apakah anda mampu menjawab soal-soal TOEIC terkait reading comprehension? | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rekomendasi Asesor :** | **Peserta** | |
| Nama |  |
| Tanda tangan/  Tanggal |  |
| **Catatan :** | **Asesor** | |
| Nama |  |
| Tanda tangan/  Tanggal |  |